

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, permainan, pelayanan masyarakat, periklanan atau semua proses yang hampir manusia lakukan (Pramana 2005: 19).

Sedangkan menurut Anisyah (2000:30), aplikasi adalah penerapan, penggunaan atau penambahan. Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (*application suite*). Contohnya adalah *Microsoft Office* dan *OpenOffice.org*, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya. Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi. Sering kali, mereka memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi satu sama lain sehingga menguntungkan pengguna. Contohnya, suatu lembar kerja dapat dibenamkan dalam suatu dokumen pengolah kata walaupun dibuat pada aplikasi lembar kerja yang terpisah.

## 2.2 Surat

Surat adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan warta (Barthos, 2003: 36). Dan juga surat adalah setiap bentuk catatan tertulis atau bergambar yang memuat keterangan mengenai sesuatu hal atau peristiwa yang dibuat orang untuk membantu ingatannya (Gie, 2002: 115).

Selain itu surat adalah alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan informasi atau pernyataan dari satu pihak kepada pihak lain (Sedarmayanti, 1997: 26). Adapun definisi lain yaitu, surat adalah alat komunikasi yang berasal dari satu pihak yang ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan warta. Selain surat ada alat komunikasi lainnya yang lebih modern misalnya telepon, telex, telegraf, radio, email dan televisi.

Akan tetapi dibandingkan alat komunikasi yang lain surat memiliki kelebihan tersendiri, hal ini dikarenakan surat merupakan sarana yang dapat merekam informasi jauh lebih panjang, lebih rinci namun tetap praktis dan ekonomis. Dalam hal ini surat bersifat praktis yang artinya dapat menyimpan rahasia, efektif artinya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan ekonomis artinya biaya pembuatan, peralatan dan pengirimannya murah.

Dari beberapa penjelasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa surat adalah alat komunikasi yang berisi informasi baik tertulis maupun bergambar yang hendak disampaikan kepada pihak lain yang bersangkutan dan memiliki kelebihan tersendiri dalam hal kerahasiaan, keefektifan dan ekonomis. Jadi dari beberapa

pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa surat adalah alat komunikasi yang secara tertulis untuk menyampaikan informasi.

### **2.2.1 Pengertian Surat Masuk**

Surat masuk adalah surat yang diterima dari perusahaan atau instansi lain kepada pihak yang bersangkutan. Surat masuk merupakan saran komunikasi tertulis yang diterima dari instansi atau perorangan. Dapat pula diartikan, surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun perorangan, baik yang diterima melalui pos maupun yang diterima dari kurir dengan mempergunakan buku pengiriman (Wursanto, 1991: 113).

Pengendalian dan pengurusan surat masuk dalam instansi dapat digolongkan menurut penggolongan jenis surat yaitu (Wursanto, 1991: 113):

#### **1. Surat Penting**

Semua surat yang mengemukakan semua masalah-masalah pokok yang mempengaruhi langsung ataupun tidak langsung, berhasil tidaknya pencapaian tujuan organisasi.

#### **2. Surat Rutin**

Surat yang tidak tergolong penting, dimana surat-surat tersebut langsung ditindak lanjuti, relatif singkat dan tidak disimpan terlalu lama.

#### **3. Surat Rahasia**

Surat yang harus disampaikan sesegera mungkin kepada pimpinan (orang yang bersangkutan) yang masih dalam keadaan tertutup, sehingga surat tersebut tidak boleh dibuka oleh penerima surat.

#### 4. Surat Pribadi

Surat yang disimpulkannya tercantum nama pribadi orang yang bersangkutan, walaupun disertai jabatan formalnya.

##### **2.2.2 Pengertian Surat Keluar**

Surat keluar yaitu surat yang dikirim dari pihak baik instansi, organisasi atau perusahaan yang berisi tentang suatu informasi atau data baik itu perintah, pemberitahuan maupun informasi lainnya. Surat keluar adalah surat yang sudah lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel dan telah ditanda tangani oleh pejabat yang berwenang yang dibuat oleh suatu instansi atau lembaga lain) (Wursanto, 1991: 46).

##### **2.2.3 Prosedur Penanganan Surat Masuk**

Pengurusan surat-surat mempunyai pengaruh yang penting terhadap pekerjaan kantor, karena itu perlu membuka surat-surat dan memerlukan pencatatan ataupun penyimpanan surat sebelum pekerjaan kantor dimulai. Surat masuk adalah surat-surat yang diterima oleh suatu organisasi, baik dari organisasi lain atau perseorangan (Herijanto, 1994: 104).

Surat yang masuk pada prinsipnya diterima melalui loket penerimaan surat yang telah disiapkan, atau langsung dikirim kepada sekretariat pimpinan atau di ambil sendiri dari kotak pos. Setelah surat diterima oleh bagian penerima surat, selanjutnya surat tersebut diadakan pengolahan surat. Menurut Herijanto (1994: 105), prosedur penanganan surat masuk pada suatu organisasi secara umum meliputi aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

### 1. Penerimaan Surat

- Mengumpulkan surat masuk yang diterima.
- Meneliti ketetapan alamat surat.

### 2. Pensortiran Surat

- Memisahkan surat ke dalam surat dinas (rutin, penting atau rahasia) maupun surat pribadi.
- Menyortir berdasarkan tujuannya.

### 3. Pembukaan Surat

- Membaca surat dinas (rutin, penting atau rahasia).
- Memeriksa lampiran-lampiran.
- Membubuhkan sampel agenda.

### 4. Pengagendaan Surat Masuk

- Mencatat surat ke dalam buku agenda surat masuk.

### 5. Pengklasifikasian Surat

- Mengumpulkan berdasarkan jenis dan tingkat kepentingan surat.

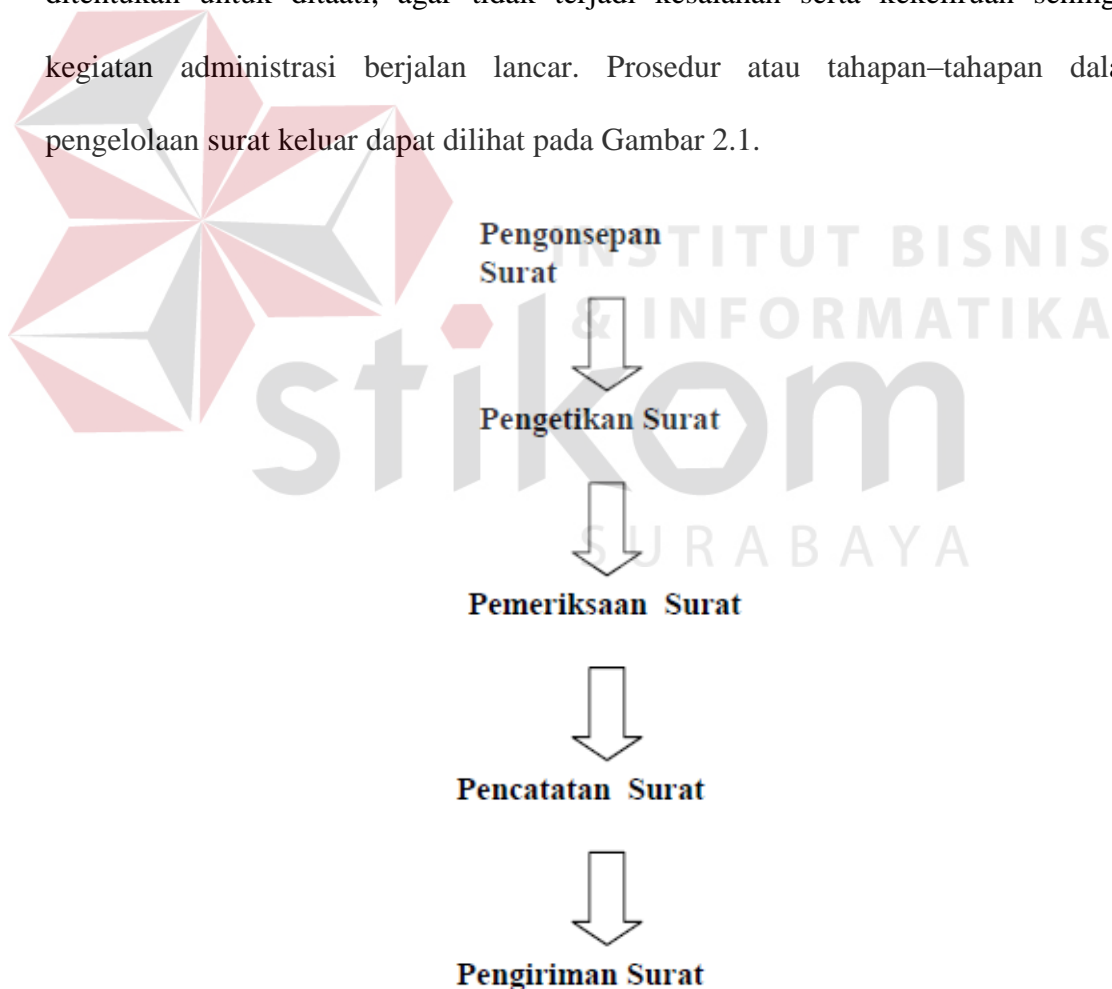
### 6. Pendistribusian Surat

- Menyampaikan surat-surat ke alamat yang dituju.
- Mengklasifikasikan surat-surat kepada pimpinan dengan menyusun dari yang paling penting sampai kurang penting.
- Menentukan pejabat mana yang harus menangani surat, dengan menyertakan lembar disposisi (untuk mencatat instruksi pimpinan).

#### 2.2.4 Prosedur Penanganan Surat Keluar

Surat keluar adalah surat yang sudah lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel, dan telah ditandatangani oleh pejabat yang berwenang ) yang dibuat oleh suatu instansi, kantor atau lembaga untuk ditujukan atau dikirim kepada instansi, kantor atau lembaga lain. Surat keluar merupakan surat yang harus diselesaikan oleh pihak kantor untuk intern maupun ekstern (Wursanto, 1991: 115).

Dalam penanganan surat keluar juga dibutuhkan suatu prosedur yang sudah ditentukan untuk ditaati, agar tidak terjadi kesalahan serta kekeliruan sehingga kegiatan administrasi berjalan lancar. Prosedur atau tahapan-tahapan dalam pengelolaan surat keluar dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Prosedur Penanganan Surat Keluar  
Sumber: (Wursanto, 1991: 115)

Keterangan:

1. Pengonsepan yaitu pembuatan rancangan surat yang dilakukan oleh pimpinan perusahaan sebelum diberikan kepada sekretaris.
2. Pengetikan, setelah konsep surat selesai dan diserahkan kepada sekretaris maka surat siap untuk diketik sesuai dengan yang telah ditentukan.
3. Pemeriksaan, pimpinan kembali memeriksa surat yang telah diketik apabila ada kekurangan dan telah benar penulisannya.
4. Pencatatan, setelah diperiksa surat tersebut ditulis pada buku agenda sesuai dengan nomor surat yang telah dikeluarkan.

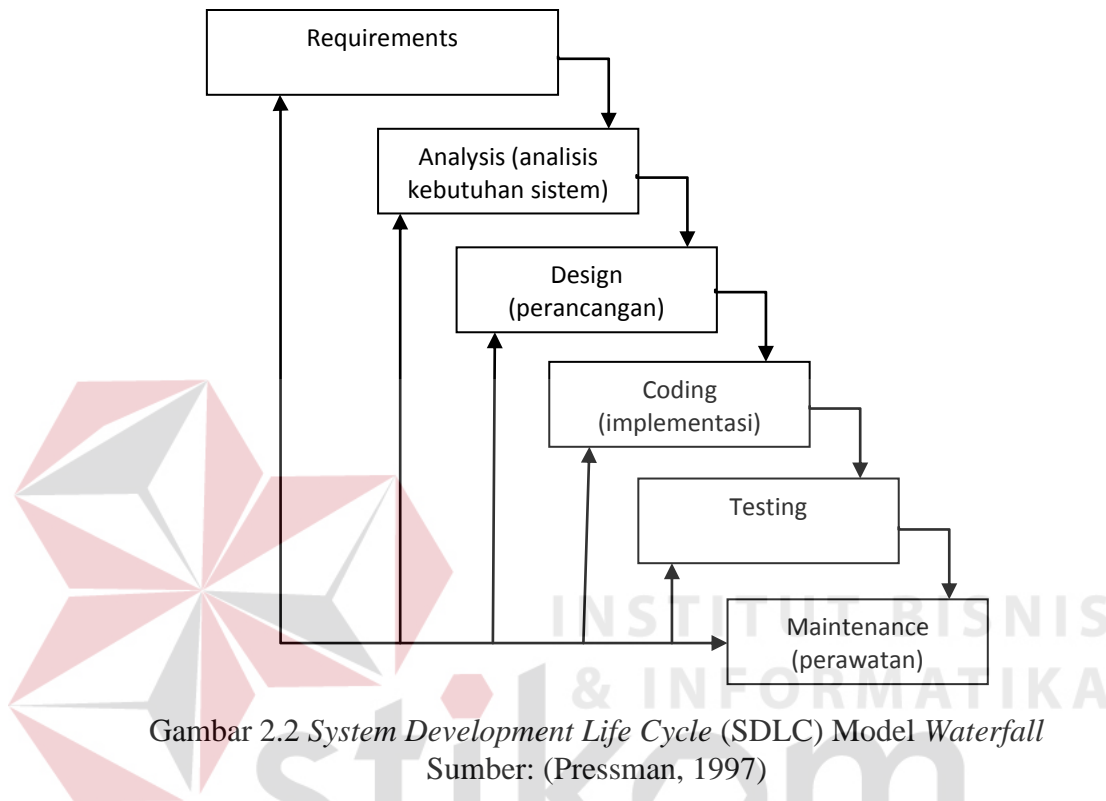
Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa surat keluar yang baik adalah surat yang sudah dikonsep dengan baik, penulisan yang rapi, pemeriksaan yang teliti dan pengiriman surat yang sesuai dengan prosedur yang sudah ada.

### **2.3 System Development Life Cycle (SDLC)**

Menurut Pressman (1997), Model ini biasa disebut juga dengan model *waterfall* atau disebut juga *classic life cycle*. Adapun pengertian dari SDLC ini adalah suatu pendekatan yang sistematis dan berurutan. Tahapan-tahapannya adalah *Requirements* (analisis sistem), *Analysis* (analisis kebutuhan sistem), *Design* (perancangan), *Coding* (implementasi), *Testing* (pengujian) dan *Maintenance* (perawatan).

Model eksplisit pertama dari proses pengembangan perangkat lunak, berasal dari proses-proses rekayasa yang lain. Model ini memungkinkan proses pengembangan lebih terlihat. Hal ini dikarenakan bentuknya yang bertingkat ke

bawah dari satu fase ke fase lainnya, model ini dikenal dengan model *waterfall*, seperti terlihat pada Gambar 2.2.



Penjelasan SDLC Model *Waterfall*, adalah sebagai berikut:

a. *Requirement (Analisis Sistem)*

Dalam merancang sebuah perangkat lunak, yang pertama harus dilakukan adalah membangun semua elemen sistem yang diperlukan. Sistem merupakan hal yang penting dalam membuat sebuah perangkat lunak, karena perangkat lunak harus berhubungan langsung dengan elemen lainnya seperti perangkat keras, basis data, dan manusia. Tahap ini didefinisikan sebagai sebuah tahap yang menghasilkan sebuah kondisi yang diperlukan oleh pengguna untuk menyelesaikan permasalahan ataupun mencapai sebuah tujuan. Tahap ini



bertujuan untuk mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan pengguna dan kemudian mentransformasikan ke dalam sebuah deskripsi yang jelas dan lengkap.

b. *Analysis* (Analisis Kebutuhan Sistem)

Pada tahap ini dalam perancangan perangkat lunak, perlu mengetahui karakteristik dasar dari perangkat lunak yang akan dirancang, seperti fungsi, bentuk, dan tampilan dari perangkat lunak tersebut. Tahap analisis sistem ini bertujuan untuk menjabarkan segala sesuatu yang nantinya akan ditangani oleh perangkat lunak. Tahapan ini adalah tahapan pemodelan yang merupakan sebuah representasi object di dunia nyata.

c. *Design* (Perancangan)

Untuk membuat suatu perangkat lunak perlu dirancang struktur datanya, arsitektur perangkat lunak, detil prosedur dan karakteristik tampilan yang akan disajikan. Tahap perancangan perangkat lunak yang merupakan proses multi langkah dan berfokus pada beberapa atribut perangkat lunak yang berbeda, yaitu: struktur data, arsitektur perangkat lunak dan detil algoritma. Proses ini menterjemahkan kebutuhan ke dalam sebuah model perangkat lunak yang dapat diperkirakan kualitasnya sebelum memulai tahap implementasi.

d. *Coding* (Implementasi)

Rancangan yang telah dibuat dalam tahap sebelumnya akan diterjemahkan ke dalam suatu bentuk atau bahasa yang dapat dibaca dan diterjemahkan oleh komputer untuk diolah. Tahap ini juga dapat disebut dengan tahap implementasi, yaitu tahap yang mengkonversi apa yang telah dirancang

sebelumnya ke dalam sebuah bahasa yang dimengerti oleh komputer. Kemudian komputer akan menjalankan fungsi-fungsi yang telah didefinisikan sehingga mampu memberikan layanan-layanan kepada penggunanya.

e. *Testing* (Pengujian)

Pengujian program dilakukan untuk mengetahui apabila terjadi kesalahan pada program yang telah dibuat. Dapat juga digunakan untuk memastikan apakah *input* proses dengan benar, sehingga dapat menghasilkan *output* yang sesuai. Tahap ini terdapat 2 metode pengujian perangkat yang dapat digunakan, yaitu: metode *black-box* dan *white-box*. Pengujian dengan metode *black-box* merupakan pengujian yang menekankan pada fungsionalitas dari sebuah perangkat lunak tanpa harus mengetahui bagaimana struktur di dalam perangkat lunak tersebut. Sebuah perangkat lunak yang diuji menggunakan metode *black-box* dikatakan berhasil jika fungsi-fungsi yang ada telah memenuhi spesifikasi kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya. Pengujian dengan menggunakan metode *white-box* yaitu menguji struktur internal perangkat lunak dengan melakukan pengujian pada algoritma yang digunakan oleh perangkat lunak.

f. *Maintenance* (Perawatan)

Jika aplikasi tersebut telah sesuai, akan diberikan kepada pengguna dan terdapat penyesuaian atau perubahan sesuai dengan keadaan yang diinginkan, sehingga membutuhkan perubahan terhadap aplikasi tersebut. Tahap ini dapat pula diartikan sebagai tahap penggunaan perangkat lunak yang disertai dengan perawatan dan perbaikan. Perawatan dan perbaikan suatu perangkat lunak

diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan, karena dalam prakteknya ketika perangkat lunak digunakan terkadang masih terdapat kekurangan ataupun penambahan fitur-fitur baru yang dirasa perlu.

#### **2.4 Dokumen Digital**

Dokumen merupakan suatu sarana transformasi informasi dari satu orang ke orang lain atau dari suatu kelompok ke kelompok lain. Dokumen meliputi berbagai kegiatan yang diawali dengan bagaimana suatu dokumen dibuat, dikendalikan, diproduksi, disimpan, didistribusikan, dan digandakan. Dokumen sangat penting, baik dalam kehidupan sehari-hari, organisasi, maupun bisnis. (Sugiarto dan Wahyono, 2005).

Dokumen digital merupakan setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan dan/atau didengar melalui komputer atau sistem elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara atau gambar, peta, rancangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol atau perforasi yang memiliki makna atau arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya. (Sugiarto dan Wahyono, 2005).

#### **2.5 Transaction Processing System (TPS)**

Sistem Pengolahan Transaksi (*Transaction Processing System* disingkat TPS) adalah sistem yang menjadi pintu utama dalam pengumpulan dan pengolahan data pada suatu organisasi. Sistem yang ber-interaksi langsung dengan sumber data (misalnya pelanggan) adalah sistem pengolahan transaksi, dimana data transaksi

sehari-hari yang mendukung operasional organisasi dilakukan. Tugas utama TPS adalah mengumpulkan dan mempersiapkan data untuk keperluan sistem informasi yang lain dalam organisasi, misalnya untuk kebutuhan sistem informasi manajemen, atau kebutuhan sistem informasi eksekutif. (Astrini Diah Ayu, 2012).

Ada empat tugas pokok dari sistem pengolahan transaksi, yaitu:

1. Pengumpulan Data: setiap organisasi yang ber-interaksi langsung dengan lingkungannya dalam penyediaan jasa dan produk, pasti memerlukan sistem yang mengumpulkan data transaksi yang bersumber dari lingkungan.
2. Manipulasi Data: data transaksi yang dikumpulkan biasanya diolah lebih dahulu sebelum disajikan sebagai informasi untuk keperluan bagian-bagian dalam organisasi atau menjadi bahan masukan sistem informasi yang lebih tinggi.

Beberapa tugas manipulasi data adalah sebagai berikut:

1. Klasifikasi: data dikelompokkan menurut kategori tertentu, misalnya menurut jenis kelamin, menurut agama, menurut golongan.
2. Sortir: data diurutkan menurut urutan tertentu agar lebih mudah dalam pencarian data, misalnya disortir menurut abjad nama, atau menurut nomer induk.
3. Perhitungan: melakukan operasi aritmatika terhadap elemen data tertentu, misalnya menjumlahkan penerimaan dan pengeluaran setiap hari, atau menghitung jumlah hutang pelanggan.
4. Pengikhtisaran: melakukan peringkasan data (*summary*) seperti sintesis data menjadi total, subtotal, rata-rata.
5. Penyimpanan data: data transaksi harus disimpan dan dipelihara sehingga selalu siap memenuhi kebutuhan para pengguna.

6. Penyiapan dokumen: beberapa dokumen laporan harus disiapkan untuk memenuhi keperluan unit-unit kerja dalam organisasi.

Sistem pengolahan transaksi memiliki beberapa karakteristik, antara lain sebagai berikut:

- a. Volume data yang diproses relatif sangat besar.
- b. Kapasitas penyimpanan data (*database*) tentu sangat besar.
- c. Kecepatan pengolahan diperlukan sangat tinggi agar data yang banyak bisa diproses dalam waktu singkat.
- d. Sumber data umumnya internal dan keluarannya umumnya untuk keperluan internal.
- e. Pengolahan data biasa dilakukan periodik, harian, mingguan, bulanan.
- f. Orientasi data yang dikumpulkan umumnya mengacu pada data masa lalu.
- g. Masukan dan keluaran terstruktur, data diformat menurut suatu standar.
- h. Komputasi tidak terlalu rumit.

Teknik pengolahan data yang biasa diperoleh ada empat macam, yaitu:

1. *Batch processing*: data yang diperoleh dari sumber data biasanya dikumpulkan atau ditumpuk, lalu diproses pada waktu-waktu tertentu, misalnya data dikumpulkan antara jam 8:00 sampai dengan jam 12:00, kemudian diproses mulai jam 14:00 sampai dengan jam 17:00.
2. *Online processing*: data yang diperoleh dari sumber data langsung diproses pada saat diterima, yang mungkin terjadi adalah antrian data untuk menunggu giliran, misalnya pemrosesan yang dilakukan pada saat melakukan transaksi *online* di depan *teller* bank.

3. *Real-time processing*: pemrosesan data tidak boleh ditunda karena waktu sangat kritis, penundaan pengolahan dapat mengakibatkan sesuatu yang fatal. Misalnya pengolahan data hasil pemantauan aktivitas gunung berapi.
4. *Inline processing*: biasa juga disebut sebagai *hybrid-processing*, yaitu kombinasi antara *batch-processing* dan *online-processing*. Misalnya pengolahan transaksi di supermarket, dimana transaksi penjualan melalui POS (*point of sale*) langsung dilakukan (*online*), tetapi pengolahan lebih lanjut tentang persediaan barang dilakukan setiap jam 10:00 malam.

Selain itu seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi dan teknologi internet maka dilahirkan sistem *client-server* yang populer dengan nama *On Line Transaction Processing* (OLTP). Prosedur pengolahan mirip dengan *online-processing*, perbedaannya adalah pada teknologi jaringan. *Online processing* menggunakan arsitektur jaringan terpusat (*host-based*) sementara OLTP menggunakan arsitektur *client/server*. Perkembangan dari OLTP melahirkan *Customer Integrated System* (CIS) yaitu sistem OLTP dimana *user/pengguna* melakukan sendiri transaksinya secara *online*, misalnya sistem mesin ATM (*automatic teller machine*), atau *e-commerce* (perdagangan lewat fasilitas elektronik).

## 2.6 *Testing Software*

Menurut Romeo (2003) *testing software* adalah proses mengoperasikan *software* dalam suatu kondisi yang dikendalikan, untuk verifikasi apakah telah berlaku sebagaimana telah ditetapkan (menurut spesifikasi), mendeteksi *error*, dan validasi apakah spesifikasi yang telah ditetapkan sudah memenuhi keinginan atau

kebutuhan dari pengguna yang sebenarnya. Verifikasi adalah pengecekan atau pengetesan entitas-entitas, termasuk *software*, untuk pemenuhan dan konsistensi dengan melakukan evaluasi hasil terhadap kebutuhan yang telah ditetapkan. Validasi adalah melihat kebenaran sistem, apakah proses yang telah dilakukan adalah apa yang sebenarnya diinginkan atau dibutuhkan oleh *user*. Jadi, dapat disimpulkan bahwa *testing* merupakan tiap-tiap aktivitas pengumpulan informasi yang dibutuhkan untuk melakukan evaluasi atau mengukur suatu atribut dari *software*.

*Testing software* dilakukan untuk mendapatkan informasi *reliable* terhadap *software* dengan cara termudah dan paling efektif, antara lain:

- a. Apakah *software* telah siap digunakan ?
- b. Apa saja risikonya ?
- c. Apa saja kemampuannya ?
- d. Apa saja keterbatasannya ?
- e. Apa saja masalahnya ?
- f. Apakah telah berlaku seperti yang diharapkan ?

### 2.6.1 Objektivitas *Testing*

Secara umum objektivitas dari *testing* adalah untuk melakukan verifikasi, validasi dan deteksi *error* untuk menemukan masalah dan tujuan dari penemuan ini adalah untuk membenahinya. Namun terdapat pula beberapa pendapat dari praktisi yang dapat pula dipandang sebagai bagian dari objektivitas *testing*, antara lain:

- a. Meningkatkan kepercayaan bahwa sistem dapat digunakan dengan tingkat risiko yang dapat diterima.

- b. Menyediakan informasi yang dapat mencegah terulangnya *error* yang pernah terjadi.
- c. Menyediakan informasi yang membantu untuk deteksi error secara dini.
- d. Mencari *error* dan kelemahan atau keterbatasan sistem.
- e. Mencari sejauh apa kemampuan dari sistem.
- f. Menyediakan informasi untuk kualitas dari produk *software*.

### 2.6.2 Test Case

*Test case* merupakan suatu tes yang dilakukan berdasarkan pada suatu inisialisasi, masukan, kondisi ataupun hasil yang telah ditentukan sebelumnya.

Adapun kegunaan dari *test case* ini, adalah sebagai berikut:

- a. Untuk melakukan *testing* kesesuaian suatu komponen terhadap spesifikasi (*Black Box Testing*).
- b. Untuk melakukan *testing* kesesuaian suatu komponen terhadap desain (*White Box Testing*).

### 2.6.3 Black Box Testing

*Black box testing*, dilakukan tanpa pengetahuan detil struktur internal dari sistem atau komponen yang dites, juga disebut sebagai *behavioral testing*, *specification-based testing*, *input / output testing* atau *functional testing*. *Black box testing* berfokus pada kebutuhan fungsional pada *software*, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software*. Kategori *error* yang akan diketahui melalui *black box testing* adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi yang hilang atau tidak benar.



- b. *Error* dari antar muka.
- c. *Error* dari struktur data atau akses eksternal *database*.
- d. *Error* dari kinerja atau tingkah laku.
- e. *Error* dari inisialisasi dan terminasi.

## 2.7 Web

Menurut Simamarta (2010), aplikasi web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis web. Fitur-fitur aplikasi web biasanya berupa *data persistence*, mendukung transaksi dan komposisi halaman web dinamis yang dapat dipertimbangkan sebagai hibridisasi, antara hipermedia dan sistem informasi.

Aplikasi web adalah bagian dari *client-side* yang dapat dijalankan oleh browser web. *Client-side* mempunyai tanggung jawab untuk pengeksekusian proses bisnis. Interaksi web dibagi ke dalam tiga langkah yaitu:

### 1. Permintaan

Pengguna mengirimkan permintaan ke server web, biasanya via halaman web yang ditampilkan pada browser web.

### 2. Pemrosesan

Server web menerima permintaan yang dikirimkan oleh pengguna, kemudian memproses permintaan tersebut.

### 3. Jawaban

Browser menampilkan hasil dari permintaan pada jendela browser.

Halaman web bisa terdiri dari beberapa jenis informasi grafis (tekstual dan multimedia). Kebanyakan komponen grafis dihasilkan dengan *tool* khusus, menggunakan manipulasi langsung dari editor WYSIWYG.

